

**ANALISIS POTENSI WADUK SERMO KULONPROGOYOGYAKARTA  
SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER BELAJAR BIOLOGI PADA SUB  
MATERI KEANEKARAGAMAN JENIS FITOPLANKTON  
SMA KELAS X**

**Oleh :  
Diana Tri Utami F  
NIM.07304244012**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis fitoplankton yang ditemukan di Waduk Sermo, dan mengetahui apakah fitoplankton di Waduk Sermo dapat dimanfaatkan sebagai alternatif sumber belajar pada sub materi keanekaragaman jenis fitoplankton.

Penelitian ini termasuk dalam penelitian deskriptif eksploratif. Lokasi pengambilan sampel dibagi menjadi 3 stasiun. Pada setiap stasiun dilakukan 3 kali ulangan. Pengambilan sampel fitoplankton dengan cara menenggelamkan planktonet no.25 ke dalam air di Waduk Sermo. Populasi dalam penelitian ini adalah jenis fitoplankton yang ditemukan di Waduk Sermo. Sedangkan sampel penelitian ini adalah fitoplankton yang terdapat pada sampel air dari setiap stasiun. Identifikasi jenis fitoplankton dilakukan dengan menggunakan buku identifikasi fitoplankton. Untuk mengetahui diversitas fitoplankton di Waduk Sermo dilakukan analisis perhitungan indeks keanekaragaman, perhitungan yang lainnya adalah perhitungan densitas dan perhitungan frekuensi kehadiran. Dan juga faktor abiotik di Waduk Sermo juga diteliti meliputi suhu, kekeruhan, pH, DO, BOD, Nitrat dan Phospat. Selanjutnya hasil penelitian ini dianalisis potensinya kemudian diangkat sebagai sumber belajar.

Hasil fitoplankton yang ditemukan di Waduk Sermo sebanyak 20 jenis fitoplankton yang terdiri dari divisi *Cynophyta* yaitu terdapat 2 jenis, divisi *Crysophyta* yaitu 7 jenis dan divisi *Chlorophyta* terdapat 11 jenis. Melalui prosedur pengangkatan hasil penelitian menjadi sumber belajar yaitu tahap identifikasi proses dan produk, seleksi dan modifikasi, serta penerapan hasil penelitian sebagai sumber belajar biologi ke dalam organisasi instruksional, fitoplankton di Waduk Sermo berpotensi dapat dimanfaatkan sebagai alternatif sumber belajar pada sub materi keanekaragaman jenis fitoplankton.

Kata kunci : Analisis, Fitoplankton, Keanekaragaman, Sumber belajar, Waduk Sermo